

ad basin apiculati; aliarum loculi ad basin obtusi. Capsula calycem æquans, glabra, valvis longitudinaliter profunde depressis.

Cambodge : Pnom-léo, n° 494 [*Geoffray*].

64. F. GAGNEPAIN. — **Un genre méconnu : classification des *Cissus* et *Cayratia*.** — La famille des *Ampélidacées* est extrêmement homogène et, comme elle abonde en espèces, la limite des genres est difficile à fixer. C'est aussi le cas des *Anonacées*, des *Ombellifères*, des *Composées* pour ne citer que quelques exemples. Cependant, si les difficultés sont grandes à distinguer les genres, ce n'est pas une raison, semble-t-il, pour les réunir en un seul, en faisant bon marché de différences importantes. C'est cependant ce qui a été fait pour le genre *Vitis*, vraiment trop compréhensif, au sens que lui accordent la plupart des botanistes anglais. Planchon, dans les *Suites au Prodrome*, a distingué à juste titre le genre *Tetrastigma*; il donne l'autonomie au groupe *Cissus* et on ne peut que l'approuver; mais il confond dans les *Cissus* les *Cayratia* et c'est en quoi je ne puis le suivre, ayant aperçu entre eux des différences notables. Cette note a pour objet d'établir que les *Cayratia* doivent former un genre distinct.

L'étude minutieuse de plus de 40 espèces appartenant à l'Asie et à la Malaisie, presque toutes déterminées par Planchon, me donne la possibilité d'émettre une opinion sans trop de témérité.



Planchon place dans le sous-genre *Cayratia* toutes les espèces qui ont des feuilles trifoliolées ou pédalées à 5-7-9 folioles; mais comme il n'accorde, à juste titre, qu'une faible importance aux feuilles, il fallait voir si ce caractère n'existait pas en même temps que d'autres plus importants qu'il venait renforcer. Il paraît très méthodique, en effet, de n'accorder aux caractères extérieurs, plus variables, qu'une considération minime; mais il faut reconnaître qu'ils sont souvent une précieuse indication pour des caractères différentiels d'ordre intime et beaucoup plus fixes.

Deux lots, presque équivalents en importance, ont pu être

nettement délimités par une série de caractères concordants dans un même groupe, exclus du groupe opposé.

FRUIT. — Le fruit ne contient qu'une seule graine d'une forme spéciale, ou il en renferme 2-3-4 avec des caractères différents. Jamais, dans les espèces du premier groupe, je n'ai pu voir de transition, quant au nombre et à la forme des semences, les rapprochant du second groupe.

GRAINES. — Les graines ont 2 formes : 1° Toujours comprimées plus ou moins latéralement, elles sont obovales avec une atténuation basilaire brusque vers le côté ventral. Dans cette concavité basilaire et ventrale se voient 2 fossettes verticales étroites qui s'enfoncent dans l'albumen et le divisent en 3 lobes parallèles dans le sens dorsiventral et sur une grande partie de sa hauteur. La section transversale de ces graines serait rendue schématiquement par les signes (||). — 2° Les graines sont comprimées dans le sens dorsiventral; elles ne portent pas de fossettes basilaires, mais de larges excavations ovales ou circulaires, qui creusent l'albumen profondément sur la face ventrale et lui donnent, en coupe transversale, la forme d'un T.

Dans plusieurs espèces, la graine a une apparence différente : elle ne présente qu'une large excavation ventrale; mais si on l'observe attentivement, on aperçoit une ligne blanchâtre très fine qui la divise en deux parties égales; c'est le reste de la paroi qui, dans la première forme, séparait les deux excavations. Ce second cas rentre donc dans le précédent et la section transversale de l'albumen donne la figure . Il ne lui manque, pour être un T, que la barre verticale, dont il existe des vestiges. Ces deux formes T et  sont les caractéristiques du second groupe d'espèces.

OVULES. — Au nombre de 4 dans les deux groupes, 2 par loge, les ovules sont en général très différents suivant qu'on s'adresse aux espèces de l'un ou de l'autre.

Dans le premier groupe, ils sont oblongs et les téguments forment un micropyle largement ouvert, qui donne issue à un appendice du nucelle. Cette partie est filiforme, courte ou

plus ou moins allongée. Quand elle l'est beaucoup, elle ne peut trouver un libre développement à la base de la loge, faute de place; elle est obligée de se contourner, de se replier sur elle-même plusieurs fois et, dans certains cas, sa longueur atteint celle de l'ovule, ce qui n'empêche pas qu'elle soit peu visible; elle est tellement ramassée sur elle-même à la base de l'ovule qu'elle paraît n'en former que le bourrelet micropylaire. La nature de cet appendice me paraît explicable : il provient non des téguments, mais du nucelle dont il est un prolongement extérieur et son rôle est probablement de faciliter l'introduction du tube pollinique¹.

Dans le second groupe, ils sont courts, à peine plus longs que larges, avec un micropyle inférieur et extérieur qui ne présente rien d'extraordinaire. Cependant, il faut ajouter que, dans quelques espèces du premier groupe, il m'a été impossible de reconnaître le prolongement nucellaire, soit que les ovaires fussent trop jeunes, soit que ce prolongement n'existât à aucun âge.

DISQUE. — Il existe un disque très apparent dans les deux groupes; il est adhérent à l'ovaire et, au moment de l'anthèse, s'élève presque jusqu'à la naissance du style. Mais, tandis qu'il présente des bords épais, largement évasés dans le premier groupe, il est à bords minces et presque membraneux dans le second.

INFLORESCENCE. — Dans le premier groupe, l'inflorescence est toujours opposée à la feuille et, comme c'est aussi le cas des vrilles, on peut prétendre que le pédoncule est l'homologue de la vrille. Dans le second groupe au contraire, l'inflorescence est nettement axillaire. Parfois, le cas paraît litigieux : c'est lorsque, par exception, deux feuilles sont opposées et que, par avortement du rameau, l'inflorescence devient terminale et insérée à l'aisselle de deux feuilles; elle n'en est donc pas moins axillaire. Elle est, dans ce deuxième groupe, de la nature d'un rameau.

1. Baillon (*Monog. Euphorb.*, p. 165 et pl. III, IX, XIV, XVI, XVIII, XXIII) a décrit et figuré des prolongements nucellaires analogues.

FEUILLES. — Nous avons vu que, dans le premier groupe, les feuilles sont simples; bien que dentées et même lobées, elles n'ont jamais de pétiolules. Dans le second, il y a 3 folioles ou 5-7-9 folioles pédalées. Il y a donc de 3 à 9 pétiolules bien nets et la feuille est composée.

Voilà donc 6 caractères qui séparent nettement les deux groupes de *Cissus*. Plusieurs d'entre eux sont d'une réelle valeur. Les graines, par exemple, sont plus différentes dans ces deux groupes que ne le sont entre elles celles des *Tetrastigma* et des vrais *Cissus*, celles des *Leea* et des *Tetrastigma*. On sépare les *Vitis* des *Cissus* par des caractères tirés de l'inflorescence et il ne semble pas qu'ils soient préférables à celui qui sépare si bien le premier du second groupe dans les *Cissus*. Enfin, le caractère tiré des feuilles simples ou composées est de toute première valeur au point de vue pratique.

Le premier groupe, dont nous parlons ici, correspond, point pour point, au sous-genre *Eucissus* Pl.; le second groupe correspond au sous-genre *Cayratia* de ce même monographe.

Mais Planchon, se fondant simplement sur la position de l'inflorescence et la partition des feuilles pour distinguer ses sous-genres, a négligé les caractères du disque, du nombre des graines et de la structure de celles-ci. Les sous-genres se trouvent très distincts par d'autres différences que j'ai aperçues et je propose donc d'appeler *Cissus* les *Eucissus* de Planchon et *Cayratia*, genre autonome, l'ancien sous-genre de cet auteur.

Le tableau comparatif suivant fait mieux ressortir les différences :

<i>Cissus</i> L.; EUCISSUS Pl.	<i>Cayratia</i> Juss.; COLUMELLA Lour.
Feuilles simples, entières ou lobées plus ou moins profondément; pas de pétiolules.	Feuilles composées; folioles 3-5-7-9, parfois pédalées; des pétiolules.
Inflorescence opposée à la feuille.	Inflorescence axillaire ou paraissant insérée entre 2 feuilles par avortement de l'axe terminal.

Disque à bords épais, évasés.

Ovules souvent avec un appendice nucellaire extérieur au micropyle.

Fruit à 1 graine.

Graines atténuées unilatéralement près de la base; fossettes basilaires 2, continuées dans l'albumen par 2 intrusions périspermiques verticales; albumen à 3 lobes verticaux parallèles.

Disque mince, parfois membraneux.

Ovules n'ayant jamais d'appendice nucellaire extérieur au micropyle.

Fruit à 2-4 graines.

Graines ovales ou en cœur, formant en coupe transversale un \cap ou un T; lucarnes 1-2, profondes, sur le côté interne; pas de fossettes basilaires; albumen jamais divisé en 3 lobes verticaux parallèles.

CAYRATIA JUSS., in *Dict. class. Hist. nat.*, IV, p. 346; COUMELLA LOUR., *Fl. cochinch.*, p. 85 (1790), non Ruiz et P., *Prod.* (1794); CISSUS (sect.) Planch. et auct. numer.

Frutices scandentes, cirris sæpissime ramosis. Folia alterna, cirris opposita, composita, trifoliolata vel 5-7-9 foliolata pedataque. Inflorescentia axillaris, corymbosa vel umbellata, pedunculo supra basin articulato vel haud articulato; flores hermaphroditi. Calyx cupuliformis, subedentatus vel raro dentatus. Petala 4, valvata, raro corniculata, \pm apice intus cucullata. Stamina 4, petalis opposita, ad basin circum in disco inserta; antheræ introrsæ, loculis 2. Discus margine haud crassus, cum ovario adnatus, \pm 4-lobus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis, ovulis ad micropylam haud appendiculatis; stylus subulatus; stigma subinconspicuum. Bacca 2-3-4 sperma; semina cordata, lævia vel corrugata, dorso convexa, faciebus ventralibus 1-2, profunde 1-2 foveolatis et excavatis, transverse secta litteras T vel \cap formantia.

Ayant étudié du genre *Cayratia* 16 espèces de l'Asie et de l'Insulinde, je crois utile d'en donner ici la classification.

A. Graines avec une seule ouverture ventrale; albumen en forme de \cap en coupe transversale; pédoncule articulé et bractéolé au-dessous du milieu.

a Anthères ovales, plus longues que larges; folioles 3-9; disque mince, sinué.

α Folioles 3.

| Graines presque orbiculaires; ouverture ventrale orbiculaire, large de 1,5 mm.; pétales farineux, glabres . . .

1. *C. geniculata*.

|| Graines plus longues que larges, ouverture ventrale longuement elliptique.

- × Pétales finement velus ; graines de 15 mm. sur 10 ; foliole moyenne aiguë à la base 2. *C. mollissima.*
- ×× Pétales glabres ; graines de 9-10 mm. sur 6-7 mm.
 - * Foliole moyenne atténuée, tronquée à la base ; folioles toutes lancéolées-linéaires 3. *C. Wrayi.*
 - ** Foliole moyenne aiguë à la base ; folioles ovales, larges ; pétales longs de 3,5 mm. 4. *C. rhodocarpa.*
- β Folioles 5-9.
 - | Folioles 5, jamais plus.
 - × Folioles longuement atténuées aux deux extrémités, longues de 10-13 cm. ; glabres, calice glabre 5. *C. Roxburghii.*
 - ×× Folioles ovales-lancéolées ; calice vilieux ; toute la plante très velue 6. *C. pellita.*
 - || Folioles 9, rarement 5-7, longues de moins de 7 cm., simplement ciliées en dessous sur les nervures 7. *C. Sonneratii.*
- b. Anthères orbiculaires ou à peine plus longues que larges.
 - α Pétales non corniculés.
 - | Plante plus ou moins velue ; folioles acuminées, dentées ; feuilles caduques ; calice velu ; pétales blanchâtres, farineux ; disque à 4 lobes triangulaires 8. *C. pedata.*
 - || Plante très glabre ; folioles elliptiques, non dentées ; feuilles persistantes ; fleurs glabres non farineuses ; disque non lobé. 9. *C. cambodiana.*
 - β Pétales corniculés ; calice à 4 dents aiguës ; disque à peine sinueux ; folioles 5-7, linéaires-lancéolées, très aiguës à la base. 10. *C. ceratophora.*
- B. Graines avec 2 ouvertures et 2 faces ventrales ; pédoncule non articulé ; albumen en forme de T en coupe transversale ; inflorescence parfois terminale à l'aisselle de 2 feuilles opposées.
 - a. Anthères orbiculaires.
 - α Pétales corniculés, velus finement ; folioles 5, obovales-aiguës, glabres 11. *C. corniculata.*
 - β Pétales jamais corniculés.
 - | Folioles 3, presque orbiculaires, crénelées-dentées. 12. *C. carnos.*
 - || Folioles 5-7.
 - × Inflorescence et fleurs non papil-

- leuses; feuilles presque sessiles;
 folioles linéaires-oblongues 13. *C. cardio-*
spermoides.
- ×× Inflorescence plus ou moins villose-
 papilleuse; fleur papilleuse; feuilles
 pétiolées.
- * Graine peu atténuée à la base;
 pétiolule moyen 2 fois plus
 long que les latéraux 14. *C. oligocarpa.*
- ** Graine fortement atténuée à la
 base; pétiolule moyen un peu
 plus long que les autres 15. *C. ternifolia.*
- b Anthères plus longues que larges; pétales cor-
 niculés très faiblement; folioles 5; graine
 très ridée, peu atténuée à la base. 16. *C. japonica.*

Synonymie et distribution des espèces de *Cayratia*.

1. *C. geniculata* Gagnep., nom. nov. = *CISSUS GENICULATA* Bl., *Bijdr.*, p. 184; Pl. in DC. *Monog. Phanerog.*, V, p. 573; *C. PUBINERVIS* Miq.; *C. HIRTELLA* Bl., *l. c.*, p. 183; Pl., *l. c.*, p. 574; *VITIS RETICULATA* Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, p. 81.

Indo-Chine. — Tonkin: Tu-phap, n° 2350 et Hanoï, n° 4547 [*Balansa*], n° 82 [*d'Alleizette*]; environs de Ninh-binh, n° 1604, 2917, 2983, 5078, 2600, 2718 [*Bon*]. — Haïnan, n° 8738 [*Henry*]. — Laos: Kheng-trap, n° 1129 [*Spire*], Pak-lay et Cay-cong [*Thorel*]. — Java [*Blume* cotype]; n° 757 [*Zöllinger*]. — Bornéo: Sarawak, n° 190 [*Beccari*]. — Les co-types des *Cissus hirtella* et *reticulata* de Blume, originaires de Java, se trouvent au Muséum.

2. *C. mollissima* Gagnep., nom. nov. = *CISSUS MOLLISSIMA* Pl., *l. c.*, p. 575; *VITIS MOLLISSIMA* Wall., *Cat.*, n° 1012; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 656; King, *Mat. Malay.*, p. 688.

Indo-Chine. Annam: Tourane, n° 125 [*Gaudichaud*]. — Singapore, n° 42 [*Gaudichaud*]; Perak, n° 2644 et 5848 [*King's coll.*]. — Birmanie, n° 1332 [*Griffith*]. — Philippines: Sambongan, année 1819 [*Perrottet*]; rivière de Manille, environs de Saint-Nicolas et Macati [*Baume*].

3. *Cayratia Wrayi* Gagnep., nom. nov. = VITIS WRAYI King, *Mat. Malay.*, p. 680.

Presqu'île Malaise : Perak, n° 6426 [*King's coll.*]; Penang, sans n° [*Curtis*]. — Indo-Chine : Phu-quoc, n° 4432 [*Pierre*]. — Ces trois échantillons ne sont pas très comparables, le cotype de King étant en fruits, les deux autres, très semblables entre eux, en feuilles et jeunes fruits.

4. *C. rhodocarpa* Gagnep., nom. nov. = CISSUS RHODOCARPA Bl., *Bijdr.*, p. 185; Pl., *l. c.*, p. 574; VITIS GENICULATA var. Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, p. 81.

Java : cotype, année 1836 [*Blume*], n° 1415 Z [*Zöllinger*]. — Célèbes ; « fruit couleur chair, bords de la route de Menado, Minahassa », mars 1877, n° 512 [*La Savinière*]. — Ce dernier échantillon est très beau, en fleurs et fruits mûrs ; son inflorescence, presque pyramidale, beaucoup plus longue que le pétiole, très réfléchié et presque unilatérale, ne correspond pas avec la description de Blume ; mais la fleur est identique à celle de son échantillon.

5. *C. Roxburghii* Gagnep., nom. nov. = CISSUS ROXBURGHII Pl., *l. c.*, p. 572 ; VITIS ROXBURGHII W. et A., *Prodr.*, p. 127 ; *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 65.

Inde : Nilghiri, n° 1474 [*Hohenacker*].

6. *C. pellita* Gagnep., sp. n. ¹.

7. *C. Sonneratii* Gagnep., sp. n. ¹.

8. *C. pedata* Juss. in *Dict. cl. Hist. nat.*, IV, p. 136. = CISSUS PEDATA Lamk., *Dict.*, I, p. 31 et *Illust.*, n° 1628 ; DC. *Prodr.*, I, p. 632 ; Pl., *l. c.*, V, p. 558 ; VITIS PEDATA Wall. ; W. et A., *Prodr.* I, p. 128 ; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 661 ; COLUMELLA PEDATA Lour., *Fl. cochinch.*, p. 85.

Indo-Chine. Cochinchine [*Thorel*] ; Chaudoc, n° 572 [*Harmand*] ; Phu-quoc et Bien-hoa, n° 4430 [*Pierre*]. — Inde,

1. Voyez plus bas la description, p. 357.

n° 428 [*Wight*]; Bengale, n° 1325 [*Griffith*]; Khasia, Concan et Nilghiri [*Hook. et Th.*], n° 388 [*Perrottet*]; Ceylan, n° 2725 [*Thwaites*]; Coromandel [*Macé*]; monts de Cottalam, n° 124 [*Leschenault*]; Jardin de Calcutta, n° 415 [*Gaudichaud*]. — Java : [*La Billardièrè*], n° 2686 [*Zöllinger*]; Sourabava, n° 1825 [*Lahaie*].

9. *Cayratia cambodiana* Gagnep., sp. n. ¹.

10. *C. ceratophora* Gagnep., sp. n. ¹.

11. *C. corniculata* Gagnep., nom. nov. = *CISSUS CORNICULATA* Pl., *l. c.*, p. 563; *VITIS CORNICULATA* Benth., *Fl. hongk.*, p. 54.

Hong-kong : n° 55 [*Furet*]; n°s 330, 498 [*Bon*]; n°s 569, 606 [*Bodinier*].

12. *C. carnososa* Gagnep., nom. nov. = *Cissus carnososa* Lamk. *Dict.*, I, p. 31; Pl., *l. c.*, p. 570; *C. CINEREA* Lamk., *Illustr.*, n° 1624; *C. TIMORIENSIS* DC., *Prodr.*, I, p. 630; *V. CARNOSA* Willd., *Laws.*, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 654; *Wight, Ic.*, tab. 171; *V. TRIFOLIA* L., King, *Mat. Malay*, p. 688.

Indo-Chine. Tonkin : Haïphong, n° 1098 [*Balansa*]; vers Ninh-binh, n°s 44, 958, 4201 [*Bon*]; Nam-dinh, n° 132 [*Mouret*]. Laos [*Massie*]. Cambodge, n° 67 [*Hahn*]. Cochinchine [*Thorel*]; Saïgon, n° 121 [*Lefèvre*]. — Chine. Haïnan, n° 8185 [*Henry*]. Yunnan : n° 4927 [*Ducloux*]. Hou-pé : Y-chang, n°s 3246, 3553, 4109 [*Henry*]. — Inde : Pondichéry [*Bellanger*]; n°s 226, 510 [*Wight*]; monts de Cottalam [*Leschenault*]; Coromandel [*Macé*]; Carnatic [*Hook. et Th.*]; Bengale, n°s 1318/2 [*Griffith*]; Birmanie ou Pén. Malaise, n° 1331 [*Griffith*]; Ceylan, n° 2938 [*Thwaites*]; Saharampour [*Jacquemont*]. — Java : n° 530 [*Zöllinger*]; Batavia, n° 2375 [*Lahaie*], [*Comerson*]; Timor (*C. timoriensis*) [*Leschenault*]. — Philippines : Manille, n° 3416 [*Merrill*]; monts Igorrotes [*Calléry*], n° 361

1. Voyez plus loin la description, pp. 358-359.

[*Loher*]. — Nouvelle-Guinée : n^{os} 805 et 830 [*Hollrung*]. — Bornéo : Sarawak, n^o 140 [*Beccari*].

Var. *cinerea* Lamk. — Feuilles plus velues, cendrées; plutôt des régions chaudes.

Cochinchine : n^o 1635 [*Pierre*], [*Talmy*], [*Baudouin*]. — Bornéc, etc.

13. *Cayratia cardiospermoides* Gagnep., nom. nov. = AMPELOPSIS CARDIOSPERMOIDES Pl., l. c., p. 459.

Chine. Yunnan : sur les pentes au-dessus de Ta-pin-tzé, 14 juillet 1885, n^o 1816 et 19 juillet 1888 [*Delavay*].

C'est par erreur sans doute que Planchon a fait un *Ampelopsis* de cette espèce; car : 1^o l'inflorescence n'est pas oppositifoliée; 2^o les feuilles ne sont ni palmées-lobées, comme dans les Hétérophyllées, ni pennées comme dans les Cantoniensées; 3^o les fleurs ne sont pas pentamères. Au contraire, cette espèce concorde très bien avec le genre *Cayratia* : 1^o par ses feuilles composées-pédalées; 2^o par l'inflorescence axillaire, parfois à l'aisselle de 2 feuilles terminales opposées; 3^o par les fleurs tétramères; 4^o par le disque à bords minces. Elle se place tout naturellement au voisinage des *C. oligocarpa* et *C. tenuifolia*. La forme de ses graines peut induire en erreur. Étant souvent solitaires ou 2 dans chaque fruit, elles ne sont pas gênées dans leur développement et au lieu de s'effiler à la face interne et d'avoir 2 facettes, elles sont presque aussi convexes sur le ventre que sur le dos et la coupe transversale est en T très surbaissé. Il n'y a là qu'un effet mécanique.

14. *C. oligocarpa* Gagnep., nom. nov. = VITIS OLIGOCARPA Lév. et Vant., in *Bull. Soc. Agric. Sarthe*, LX, p. 41.

On trouvera p. 359 la description et la distribution géographique de cette espèce.

15. *C. tenuifolia* Gagnep., nom. nov. = CISSUS TENUIFOLIA Heyne; Pl., l. c., p. 563; VITIS TENUIFOLIA W. et A., *Prodr.*, p. 129; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 660.

Indo-Chine. Tonkin : environs de Ninh-binh, n^o 4440,

1609, 4205 [*Bon*]. Laos [*Massie*]; Kheng-trap, n° 1147 [*Spire*]. — Chine. Kouy-tchéou : environs de Kouy-yang, n° 2290 [*Bodinier*]. Yunnan : vers Ou-sé-tchong, n° 2917; vers Tchen-fong-chan, n° 2039 [*Ducloux*]. Su-tchuen : environs de Tchentou, n° 23 [*Legendre*]. Hou-pé : Y-chang, n° 455 [*Henry*]. Chantoung : Macao, n° 93 [*Calléry*], n° 236 [*Gaudichaud*]; Kianang, [*Staunton*]; Ching-haë [*Leclancher*]; Tché-fou [*Fauvel*]. — Formose, n° 74 [*Oldham*]. — Inde : Ténasserim et Andaman, n° 1339 [*Helfer*]; Khasia [*Hook. et Th.*].

Var. *cinerea* Pl. — Feuilles pubescentes, cendrées en dessous.

Indo-Chine. Saïgon, n° 4451 [*Pierre*]. Tonkin : vers Ninh-binh, n° 477 [*Bon*]; Hanoï, n° 52 [*d'Alleizette*].

16. *Cayratia japonica* Gagnep., nom. nov. = *CISSUS JAPONICA* Willd., *Sp. pl.*, I, p. 659; DC., *Prodr.*, I, p. 632; Pl., *l. c.*, p. 561; *VITIS JAPONICA* Thunb., *Pl. jap.*, p. 104; King, *Mat. Malay.*, p. 689.

Japon : Yokoska, n° 177 [*Savatier*]; Yokohama [*Maximowicz*]. — Chine : n° 101 [*Fortune*]. — Formose, n° 100 [*Faurie*]. — Corée : île Quelpaert, n° 1688 [*Faurie*]. — Inde : Sikkim, Khasia, n° 57, 58 [*Hook. et Th.*]; Pégu, n° 100 [*Kurz*]. — Indo-Chine : Tonkin, environs de Ninh-binh, n° 2385, 2613 [*Bon*]; Hanoï, n° 4546, 4744, 4404; Tu-phap, n° 2337 [*Balansa*]. — Philippines : Lamac River, n° 23 [*Whitford*]. — Java : [*Blume*].

CISSUS.

Les 23 espèces de *Cissus*, qui ont été étudiées, ont donné lieu au tableau suivant :

A. Ovaire velu sur la ligne du disque; connectif gibbeux en dedans; anthères orbiculaires; calice gibbeux d'un côté; ovules à appendice nucellaire court ou nul.

a Pétales et pédicelle très glabres; feuilles hastées avec deux lobes dressés à la base; vrilles simples. 1. *C. subhastata*.

b Pétales et pédicelles velus.

α Feuilles cordées; vrilles rameuses.

- | Pétales, calice, pédicelle et feuilles en dessous très velus ; fleurs de 2 mm. 2. *C. adnata.*
- || Pétales, calice, pédicelle et feuilles en dessous à peine velus ; fleurs de 3 mm. ; feuilles grandes, pétiole robuste 3. *C. Wightii.*
- β Feuilles non cordées à la base, simplement obtuses ou tronquées 4. *C. furcata.*
- B. Ovaire glabre ; calice non gibbeux ; ovules à appendice nucellaire.
- a Anthères orbiculaires à connectif gibbeux à la face interne.
- α Poils en navette au moins sur les premiers rameaux de l'inflorescence.
- | Disque crénelé sur le bord supérieur ; feuilles à dents réduites à un mucron, plus ou moins velues ; fleurs presque glabres 5. *C. assamica.*
- || Disque à bord supérieur non crénelé ; feuilles à dents de scie, velues sur les 2 faces ; fleurs très velues 6. *C. rosea.*
- β Poils en navette absents ; pédicelles et inflorescence glabres ou glabrescents.
- | Rameaux à 4 ailes bien marquées.
- × Feuilles aiguës ou obtuses à la base, souvent à 3 lobes ; tige articulée et fragile aux nœuds ; pédicelle beaucoup plus long que la fleur ; graine lisse 7. *C. quadrangularis.*
- ×× Feuilles sagittées, non lobées ; tige non fragile aux nœuds ; pédicelle à peine plus long que la fleur 8. *C. hastata.*
- || Rameaux cylindriques ou à 4 angles, jamais à 4 ailes ; graine à surface polygonale.
- × Rameaux pourpres ; inflorescence presque sessile ; calice bossu d'un côté ; feuilles souvent tachetées 9. *C. discolor.*
- ×× Rameaux glauques ; inflorescence pédonculée ; calice non bossu d'un côté 10. *C. repens.*
- b Anthère à connectif non gibbeux sur la face interne.
- α Poils en navette rares sous les feuilles, sur les pédoncules, pédicelles et pétales ; feuilles cordées, sinuées ; vrilles rameuses 11. *C. repanda.*

- β Pas de poils en navette ou quelques-uns gros, en papilles sur le pédicelle.
- | Anthères orbiculaires ou carrées ou à peine plus longues que larges.
- × Pétales, calice, pédicelle nettement velus, papilleux; feuille trilobée-cordée à dents triangulaires-obtuses; vrilles simples. 12. *C. vitiginea.*
- ×× Fleur et pédicelle glabres, ou ce dernier simplement chagriné-ponctué.
- * Calice en massue charnue, longuement atténuée en pédicelle; feuilles arrondies à la base. . . 13. *C. lonchiphyllo.*
- ** Calice en cupule, non en massue.
- + Feuilles elliptiques-acuminées, les florales jamais cordées à la base.
- Feuilles arrondies à la base; disque à larges bords; filets non dilatés au milieu. . . . 14. *C. nodosa.*
- Feuilles tronquées à la base; disque à bords minces; filets élargis au milieu 15. *C. trilobata.*
- ++ Feuilles cordées à la base; nervures blanchâtres; vrilles simples.
- Feuilles profondément lobées jusqu'à simplement lobulées 16. *C. modicoides.*
- Feuilles jamais lobées, à peine aiguës.
- ¶ Pédicelles munis de poils en bâtonnets; rameaux prumineux; veinules non blanches 17. *C. Planchonii.*
- ¶¶ Pédicelles glabres, sans papilles; rameaux prumineux; veinules blanches en réseau dense 18. *C. siamica.*
- || Anthères plus longues que larges, ovales; pédicelle finement verruqueux ou velu; fleurs glabres; vrilles simples.
- × Rameaux sans ailes saillantes, ni

fortes côtes, simplement striés ou tétragones.

- * Feuilles rondes, fortement cordées; nervures principales 5, la médiane avec 2-3 paires de secondaires; tige herbacée, grosse, glauque 19. *C. Heyneana*.
- ** Feuilles lancéolées, non cordées, arrondies ou tronquées à la base; nervure médiane de beaucoup la plus forte.
- + Feuilles tronquées un peu décurrentes sur le pétiole à la base; nervures basilaires 3; la médiane avec 6 paires de secondaires; bouton floral globuleux 20. *C. convolvulacea*.
- ++ Feuilles arrondies ou obtuses à la base; nervures basilaires latérales aussi faibles que les secondaires.
- Bouton floral long de 4-5 mm., oblong, obtus; feuilles petites. 21. *C. glaberrima*.
- Bouton floral largement pyramidal, aigu, long de 3,5-4 mm.; feuilles 2 fois plus grandes 22. *C. subtetragona*.
- ×× Rameaux à 6 angles très prononcés, presque ailés; feuilles ovales, tronquées vaguement à la base 23. *C. hexangularis*.

1. *Cissus subhastata* Gagnep., sp. nov.¹. = *C. DISCOLOR* forma SUBHASTATA Pl., l. c., p. 497.

2. *C. adnata* Roxb., *Fl. ind.* (éd. Clarke), p. 136; Pl., l. c., p. 495 (pro parte). = *VITIS ADNATA* Wall., *Cat.*, n° 5998 (p. p.); W. et A., *Prodr.*, p. 126; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649.

Indo-Chine : Cambodge : monts de Kompong-chnang, n° 251 [*Godefroy*]; Pnom-penh [*Gourgand*]; Angkor [*Harmand*]; monts Knang-krepeuh, n° 847 et monts de Pursath

1. Voyez la description plus loin, p. 360.

[*Pierre*]. Cochinchine : [*Talmy*] ; n° 1033 [*Thorel*]. — Siam : Petcha-buri, n° 847 [*Pierre*]. — Inde : Canara, n° 802 [*Hohe-nacker*] ; n°s 5998 D, F [*Wallich*] ; Ténasserim et Andamans, n° 1311 [*Helfer*] ; Assam [*Jenkins*]. — Java : [*Leschenault*] ; n° 813 [*Zöllinger*] ; n° 2284 [*Lahaie*].

3. *Cissus Wightii* Planch., *l. c.*, p. 478.

Inde : n° 496 [*Wight*] ; Mahé [*Deschamps*].

4. *C. furcata* Gagnep., nom. nov. = VITIS FURCATA LAWS., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 646 ; King, *Mat. Malay.*, p. 685.

Péninsule Malaise : Pérak, n°s 6429 et 794 [*King's coll.*] ; Singapore, n° 4748 [*Ridley*].

5. *C. assamica* Craib, in *Kew Bull.*, 1911, p. 30. = VITIS ADNATA LAWS., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649 (pro parte) ; V. ASSAMICA LAWS., *l. c.*, p. 648.

Inde : Assam [*Jenkins*] ; n° 644 [*Griffith*] ; Sikkim [*Hook. et Th.*].

var. *pilosissima* Gagnep. = C. ADNATA Auct. num. (p. p.). — Très différent du *C. adnata* Roxb. avec lequel il a été confondu par presque tous les botanistes : le *C. adnata* a des poils crépus, plus ou moins denses sous la feuille, fixés par la base ; ceux du *C. assamica* var. *pilosissima* sont en navette, insérés par leur milieu et couchés à la surface des feuilles et axes de l'inflorescence et sur le calice et les pétales. Le véritable *C. adnata* présente toujours sur l'ovaire une couronne de poils papilleux qui est voisine du disque ; jamais, dans le *C. assamica* var. *pilosissima*, l'ovaire ne présente de papilles.

Indo-Chine : Cochinchine [*Thorel*] ; monts Dinh, Bao-chiang, n° 847 [*Pierre*]. — Inde : Malabar, Concan, etc. [*Stocks et Law*] ; Coromandel [*Macé*] ; Bengale, n°s 1311 et 1312 [*Griffith*], [*Hooker et Th.*] ; Ceylan, n° 3450 [*Thwaites*] ; Pérak, n° 496 [*Wray*]. — Bornéo : Sarawak, n° 2064 [*Haviland*]. — Nouvelle-Guinée, n° 419 (sous le nom de *Cissus adnata* de la main de K. Schumann) [*Hollrung*]. — Philippines : Manille [*Perrottet*]. — Java, n° 1036 et 1111 [*Forbes*].

6. *Cissus rosea* Royle, *Illust.*, I, p. 149, tab. 26, fig. 1; *Pl.*, *l. c.*, p. 475. = VITIS REPANDA W. et A. (p. p.), *Laws.*, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 648.

Inde : Gurhwal, n° 352 [*Falconer*], cult. au jardin botanique de Saharanpur [*Jacquemont*].

7. *C. quadrangularis* L.; *Willd.*, *Sp. Pl.*, I, p. 657; *Roxb.*, *Fl. ind.*, éd. 2, p. 436. = VITIS QUADRANGULARIS Wall.; *Wight*, *Ik.*, tab. 51; *Laws.*, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 645.

Arabie : n°s 187, 106 [*Schweinfurth*]; n°s 37 et 140 [*Deflers*]. — Timor [*Leschenault*]. — Java, n° 1861 [*Zöllinger*]. — Inde : Coromandel, n°s 157 et 300 [*Commerson*]; n° 423 [*Wight*].

8. *C. hastata* Pl., *l. c.*, p. 502. = VITIS HASTATA Miq., *Fl. Ind. bat.*, *Suppl.*, p. 517; V. SAGITTIFOLIA *Laws.*, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 645.

Péninsule Malaise ou Birmanie, n° 1301 [*Griffith*]; Singapore, n° 66 [*Talmy*]. — Cochinchine : [*Baudouin*]; n° 208 [*Talmy*]; Poulo-condor, oct. 1867 [*Talmy*].

9. *C. discolor* Vent. ? in *Pl.*, *l. c.*, p. 496; *Blume*, *Bijdr.*, I, p. 181; *Bot. Mag.*, tab. 4763 = VITIS DISCOLOR Dalz.; *Laws.*, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 647; *King*, *Mat. Malay.*, p. 685.

Indo-Chine. Cochinchine : Poulo-condor, n° 884 [*Harmand*]; Ti-tinh, n° 1392 [*Thorel*]; Bao-chiang, n° 846 [*Pierre*]. Cambodge : Kampot, n° 141 [*Geoffray*]; monts Rang-koao, Phu-quoc, monts Knang-krépeuh, n° 846 [*Pierre*]. Laos : [*Massie*]; Phon-thane, n° 107 [*Spire*]. — Chine : Yunnan [*Bons d'Anty*]; Ou-sé-tchong, n° 2903 [*Ducloux*]. — Inde : Ténasserim [*Anderson*]; Andamans, n° 1309 [*Helfer*]; Canara, n° 390 [*Hohenacker*]; Concan, Sikkim, Khasia, n° 8 [*Hook. et Th.*]; Birmanie sup. [*Prazer*]. — Célèbes [*Riedel*] : Minahassa, n° 532 [*La Savinière*]. — Java [*Herb. de Leyde*]; mai 1794-6, n° 2045 [*Lahaie*], [*Leschenault*]; Salak [*Kurç*]. — Philippines : Luçon central, n°s 377 et 878 [*Loher*].

10. *C. repens* Lamarck., *Dict.*, I, p. 31; *Pl.*, *l. c.*, p. 504.

= VITIS REPENS W. et A., *Prodr.*, p. 124; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 646; King, *Mat. Malay.*, p. 686.

Indo-Chine : Poulou-condor, n° 666 [*Harmand*]. Cambodge : monts de Pursat, n° 396 [*Godefroy*]; Pnom-penh [*Gourgand*]. Laos : [*Massie*]; Phon-thane, n° 85 [*Spire*]; Luang-prabang [*Dupuy*]. Tonkin, vers Ninh-binh, n° 5817 [*Bon*]. — Chine : Hong-kong, n° 699 [*Bodinier*]. — Inde : Khasia 0-4000 p., Sikkim 2-5000 p., n° 8 [*Hooker et Th.*]; Bengale or., n° 1308 [*Griffith*]; Andamans, n° 1307 [*Helfer*]; Canara, n° 802 [*Hohenacker*]; Ceylan [*Talmy*]. — Philippines : Luçon, n° 6467 [*Elmer*]. — Java [*Blume*], [*Commerson*], n° 1034 [*Zöllinger*].

11. *Cissus repanda* Vahl, *Symb.*, III, p. 18; DC., *Prodr.*, I, p. 627; Pl., *l. c.*, p. 474. = VITIS REPANDA W. et A., *Prodr.*, p. 125; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649 (p. p.); V. LINNÆI KURZ?; V. PALLIDA W. et A., *l. c.*, p. 125.

Inde : monts de Cottalam, n° 177 [*Leschenault*]; Ceylan, n° 1180 [*Thwaites*]; n° 414 [*Wight*]. — Je suis incapable de distinguer les V. REPANDA et PALLIDA W. et Arnott.

12. *C. vitiginea* L., *Fl. zeyl.*; Pl., *l. c.*, p. 472. = C. ANGULATA Lamk., *Illust.*, n° 1614; V. LINNÆI W. et A., *Prodr.*, p. 126; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649.

Inde : monts Nilghiri, n° 133 [*Leschenault*]; n° 420 et 494 [*Wight*]; Ceylan, n° 1181 [*Thwaites*]; Pondichéry [*Perrottet*].

13. *C. lonchiphylla* Thw., *Enum.*, p. 62; Pl., *l. c.*, p. 501. = VITIS LONCHIPHYLLA Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 646; Trimen, *Handb. Ceylon*, I, p. 290.

Ceylan, n° 1181 [*Thwaites*].

14. *C. nodosa* Bl., *Bijdr.*, I, p. 182; Pl., *l. c.*, p. 499.
Java : [*Blume*], [*Herb. de Leyde*].

15. *C. trilobata* Lamk., *Dict.*, I, p. 3; DC., *Prodr.*, I, p. 429; Thw., *Enum.*, p. 62; Pl., *l. c.*, p. 503. = VITIS RHEEDII W. et A., *Prodr.*, p. 127; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 653; Trimen, *Handb. Ceylon*, p. 293.

Ceylan, n° 1182 [*Thwaites*].

16. *Cissus modeccoides* Pl., *l. c.*, p. 503.

Indo-Chine. Cochinchine : Baria, n° 4442 [*Pierre*]; Cai cong, n° 1053 [*Thorel*]. Cambodge : Préacan, prov. d'Angkor [*Harmand*]. — Cultivé à Calcutta [*Herb. Pierre*].

var. *subintegra* Gagnep. — Diffère par ses lobes très courts, avec tous les passages au type, qui a des lobes linéaires très allongés.

Indo-Chine. Tonkin : vers Ninh-binh, n°s 82, 4229 [*Bon*]; Quang-yen, n° 1106 [*Balansa*]; Sept-Pagodes, n° 130 [*Mouret*]. Cochinchine [*Talmy*], [*Thorel*].

17. *C. Planchonii* Gagnep. sp. n.¹.

18. *C. siamica* Pl., *l. c.*, p. 506.

Siam : près Caulay, dans la prov. de Petcha-buri, n° 4440 [*Pierre*].

19. *C. Heyneana* Pl., *l. c.*, p. 476 = VITIS HEYNEANA Wall., *Cat.*, n° 5988; W. et A., *Prodr.*, p. 125; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 647.

Inde : n° 497 [*Wight*]; [*Jacquemont*]; monts Nilghiri, n° 243 [*Leschenault*].

20. *C. convolvulacea* Pl., *l. c.*, p. 501.

Indo-Chine. Siam, à Muong-pran et Cambodge, dans la prov. de Tran, n° 4444 [*Pierre*].

21. *C. glaberrima* Pl., *l. c.*, p. 498 = VITIS GLABERRIMA Wall., in Roxb., *Fl. ind.*, p. 476 (éd. Carey); King, *Mat. Malay.*, p. 687; V. SAGITTIFOLIA Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 645.

Inde : Pénang, n° 5991 [*Wallich*].

22. *C. subtetragona* Pl., *l. c.*, p. 499.

Indo-Chine. Tonkin : vers Ninh-binh, n°s 2282, 2294, 4056 [*Bon*]; Than-moï, n° 1103, mont Bavi, n°s 2342 bis, 2343 [*Balansa*].

23. *Cissus hexangularis* Thorel, in Pl., *l. c.*, p. 511.

1. Voyez plus loin la description, p. 361.

Indo-Chine. Tonkin : vers Ninh-binh, n^{os} 5221, 5799 [Bon].
Annam : Tourane, n^o 122 [Gaudichaud]. Cochinchine : Cai-
cong, n^o 1432 [Thorel]. Laos : Khôn, n^o 137 [Harmand]. Hai-
nan, n^o 8148 [Henry].

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES NOUVELLES.

I. CAYRATIA.

1. *Cayratia pellita* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, *dense ferrugineo-pilosus*. Rami juniores subherbacei, subcompressi, striati, *dense pilosi, pilis rufis in sicco*; cirris... Folia composita, pedata; foliola 5, oblonga, *basi cordata vel truncata*, apice acuminata, lateralia minora, *omnia utrinque rufo-tomentosa*; nervi secundarii 12-16, pilis occulti; dentes obtusi 25-40 utrinque, inæquales; petioluli hirsuti, laterales minores; petiolus dense ferrugineo-hirsutus; stipulæ oblongæ, piloso-rufæ. Inflorescentia pedunculata, axillaris, umbellata, *villosa*, pedunculo infra medium 2-bracteato, bracteis triangulo-acutis; *pedunculi speciales dense villosi; pedicelli villosi*, alabastro ovato-cylindræo vix longiores. *Calyx villosus*, cupuliformis, haud crenatus, ciliolatus. Petala 4, albido-farinosa. Stamina 4; filamenta disco longiora, antheris ellipticis, duplo longioribus quam latioribus. Discus margine tenuis, profunde crenatus, 4-sulcatus, lobis 4 staminibus oppositis. Ovarium glabrum. Fructus... — Foliolum terminale 8 cm. longum, 4 cm. latum, fol. lateralia 5-7 cm. longa, 30-35 mm. lata, petiolulis 20-8 mm. longis, petiolo 4-5 cm. longo. Inflorescentia 5 cm. lata, usque 10 cm. longa, bracteis 7-9 mm. longis. Petala 3 mm. longa.

Indo-Chine. Laos : Luang-prabang [Thorel].

Le caractère le plus frappant de cette espèce est donné par la pilosité générale, très dense et molle sur toutes les parties de la plante, même sur la face supérieure des feuilles. Par cette pilosité (d'où lui vient son nom), elle s'éloigne de tous les *Cissus* et *Cayratia* actuellement connus.

2. *Cayratia Sonneratii* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens?, glabrescens. Rami ad nodos geniculati, graciles, compressi; stipulis... cirris... Folia composita, pedato-ternata; foliola 5-7-9, lanceolato-oblonga, edentata, *basi acutissima*, apice acuminata, *utrinque ad costam ciliolata, alibi glaberrima*; petioluli ultimi breves cum petiolo pilosuli. Inflorescentia umbellata, axillaris, pilosula, *pedunculo brevi supra basin geniculato, bracteato, ramis divaricatis brevibus pedicellis alabastro ovato longioribus*. Calyx cupuliformis, parvulus,

tenuiter pilosus, margine undulatus, ciliolatus. Petala 4, albido-farinosa, apice cohærentia, calyptrata. Stamina 4, filamentis discum vix superantibus, antheris ovatis vel ellipticis. Discus cupuliformis, margine incurvo, tenuis, vix undulatus, 5-sulcatus. Ovarium glabrum, bi-loculare, disco immersum; stylus conicus; stigma obsoletum; ovula 4, inappendiculata. Fructus globosus, vix carnosus, 3-4-spermus; semina dorso convexo maculata, facie ventrali in medio aperta, valde concava. — Foliola 3-7 cm. longa, 15-20 mm. lata; petioluli 3-foliolati, 15-20 mm. longi; petiolus 3 cm. longus. Inflorescentia 20 cm. longa, 20-30 mm. lata, pedunculo 15 mm. longo. Petala 2 mm. longa. Bacca 7-9 cm. diam.

Inde : [Somnerat], sans indication de localité.

Espèce remarquable par ses feuilles à 9 folioles, les pétioles étant trifoliolés; par ses inflorescences plus courtes que les pétioles. Elle est voisine du *C. Roxburghii* qui est à 5 folioles très acuminées, du *C. pellita* velu densément dans toutes ses parties et du *C. pedata* qui porte 7 folioles velues en dessous et tronquées à la base. Elle diffère du *C. novemfolia* par la brièveté du pétiole, l'absence de dents sur la marge et les pédoncules 2-3 fois plus courts que le pétiole.

3. *Cayratia cambodiana* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, sarmentosus, *glaberrimus*. Rami teretes, grisei vel cinerei, *suberosi*, cirris subcapillaribus, *haud furcatis*. Folia firma, *persistencia*, composita, pedata; foliola 5-7, utrinque pallida, lanceolata, basi obtusa, *apice acuminato-obtusa*, inter se subæqualia, margine revoluta, *haud dentata*, nervis secundariis subinconspicuis; petioluli inæquales; petiolus supra basin geniculatus; stipulæ ovales, scariosæ, infra medium ad ramum adhærentes. Inflorescentia glaberrima, umbellata, *ramis 3, plurifloris*; pedunculus supra basin articulatus bracteatusque, pedicellis alabastro subgloboso duplo longioribus. Calyx glaber, cupuliformis, margine sinuatus. Petala 4, late ovata, glaberrima. Stamina 4; anthera orbicularis, submillimetralis. Discus undulatus, margine tenuis. Ovarium glabrum et stylus more generis. Fructus... — Foliola 5-8 cm. longa, 2-3 cm. lata; petioluli 2-4 mm. (terminalis 15 mm.) longi; petiolus 5-8 cm. longus. Inflorescentia 2-3 cm. lata, pedunculo 4 cm. longo. Petala 2 mm. longa.

Cambodge : Angkor, Compong-luong [Thorel].

Cette espèce se rapproche par plusieurs caractères du *Cayratia pedata*, mais en est bien distincte : 1° par ses feuilles persistantes très glabres ainsi que toute la plante; 2° par les

foliules ovales-elliptiques, non dentées, non acuminées-aiguës au sommet; 3° par son inflorescence étroite beaucoup moins floribonde; 4° par le calice glabre et les pétales non farineux; 5° par les anthères orbiculaires plus larges d'un tiers.

4. *Cayratia ceratophora* Gagnep., sp. n.

Frutex decumbens, vix metralis, tortuosus, glaberrimus. Rami acuminati, cirris simplicibus, subcapillaribus, oppositifoliis. Folia composita, pedata; foliola 5-6-7-9, *lineari-lanceolata, basi apiceque valde acuta*; nervi secundarii 4-6 utrinque, venulis retem efformantibus; dentes subnulli, mucronem desinentes; petioluli inæquales; petiolus gracilis; stipulæ triangulares, minutæ. Inflorescentia axillaris vel abortu terminalis, *statu juvenili capitata, albido-papillosa, minutissima*; pedunculus infra medium articulatus, bibracteatus, alabastro cylindraceo, *4-corniculato, subsessili*. Calyx cupuliformis, papillosus, *4-dentatus, dentibus triangulis, acuminatis*. Petala papillosa, albida, apice purpurea, ad apicem corniculata, *corniculo minuto, divaricato*. Stamina 4; anthera orbicularis vel transverse elliptica. Discus membranaceus, vix crenatus. Ovarium glabrum. Fructus... — Foliola 4-12 cm. longa, 8-30 mm. lata; petiolulus terminalis 10-15 mm. longus, p. laterales 3-10 mm. longi; petiolus 25-60 mm. longus. Inflorescentia 1-2 cm. lata, pedunculo 10-15 mm. alto. Petala 1,5-2 mm. longa.

Tonkin : Lang-son, sur les rochers calcaires, janvier 1886, n° 1105 [*Balansa*].

Je n'ai pas vu les graines de cette espèce; mais elle a tous les autres caractères de ma première section des *Cayratia* asiatiques. Elle se trouve dans la clef au voisinage du *C. pedata*, auquel elle ne ressemble pas et dont elle se distingue facilement: 1° par son port rampant; 2° par ses inflorescences extrêmement petites; 3° par ses pétales corniculés; 4° par le calice à dents triangulaires aussi longues que la partie soudée.

5. *Cayratia oligocarpa* Gagnep., nom. nov. = VITIS OLIGOCARPA Lév. et Vaniot, in *Bull. Soc. Agric. Sarthe*, LX, p. 41.

Frutex scandens, plus minus molliter cinereo-pubescentis. Rami puberulenti, teretes, sulcati, cirris capillaribus bifurcatis. Folia composita, pedata; foliola lanceolato-ovata, basi obtusa vel rotunda, apice longe tenuiterque acuminata, valde inæqualia, medium majus, omnia subtus supraque plus minus pubescentia vel glabrescentia; nervi secundarii

6-8 utrinque, paralleli, venulis transversis retem efformantibus ; dentes breviter trianguli, mucronati ; *petioluli inæquales, p. medius valde superans*, omnes plus minusve pilosuli ; petiolus gracilis, pilosulus ; stipulæ minutæ, triangulæ, scariosæ. Inflorescentia axillaris vel axillaris oppositifoliaque, raro terminalis, subumbellata, pubescens, pedunculo ad basin haud articulato nec bracteato, pedicellis plus minusve divaricatis, pilosulis, *alabastro globoso, papilloso*. Calyx cupuliformis, pilosulus. *Petala 4, papillosa, pubescentia vel subglabra*. Stamina 4 ; *filamentum discum longe superans* ; anthera orbicularis. Discus cupuliformis, membranaceus, sinuatus, haud lobatus, margine tenuis. Ovarium disco immersum, parvulum. Fructus globosus, subsiccus, luteus dein niger ; semina 3-4, obcordata, dorso convexa, faciebus ventralibus 2, vix corrugatis, in medio apertis ; albumine transverse secto litteras T formante. — Foliola lateralia 3-5 cm. longa, 15-20 mm. lata, fol. medio 6-11 cm. longo, 3-5 cm. lato ; petiolulo medio 15-50 mm. longo, p. lateralibus 2-10 mm. longis. Inflorescentia 4 cm. lata, pedunculo 2-3 cm. longo ; alabastro 2 mm. longo. Fructus 6-8 mm. diametro.

Chine. Kouy-tchéou : [*Bodinier*] ; Kouy-yang, n° 2387 ; Pin-fa, n°s 20, 1716 et 2416 [*Cavalerie*]. Su-tchuen [*Farges*]. Hou-pé : Y-chang, n°s 5841 et 5962 [*Henry*].

forma *glabra*. — Folioles, pétiole et fleurs presque glabres.

Chine. Yunnan : Yunnan-sen, n°s 499 et 2607 [*Ducloux*] ; Talong-tan, n°s 3291 et 4523 [*Delavay*]. Fo-kien [*de La Touche*]. Hou-pé, n°s 6592 a, 6397 [*Henry*].

Espèce voisine du *Cayratia tenuifolia* dont elle diffère : 1° par la graine peu atténuée à la base ; 2° par le pétiolule moyen et la foliole médiane beaucoup plus longs que les latéraux ; 3° par les fleurs un tiers plus grosses et jamais farineuses sur les pétales. La longueur des filets est remarquable dans cette espèce, tandis que l'ovaire est très réduit dans les mêmes fleurs. Il semble qu'il y ait des inflorescences polygames ; dans tous les cas, le nombre des fruits est souvent limité dans une même inflorescence. M. Lévillé a donné de cette espèce une trop courte description, ce qui m'engage à en publier une plus complète.

II. CISSUS.

1. *Cissus subhastata* Gagnep., sp. n. = *C. DISCOLOR* forma *SUBHASTATA* Pl., in DC., *Monog. Phan.*, V, p. 467.

Rami graciles, polygonati, piloso-papilloso dein glabri, cirris filiformibus haud furcatis. Folia ovato-oblonga, acuminata, *basi lobulata, lobis 2-4 ascendentibus, medio valde minoribus, obtusis*, glabra, subtus ad nervos papillosa; nervi basilares 5, costa magna, nervis secundariis 4-6 utrinque comitata, venulis retem densum efformantibus; dentes mucronati; petiolus lamina 4-5-plo brevior; stipulæ ovatæ, denticulatæ, persistentes. Inflorescentia subumbellata, folio opposita, pedunculata, foliis brevior, pedunculo minute papilloso, pedicellis glabris, bracteis triangulis, minutissimis, alabastro globoso. Calyx cupuliformis, glaber. Petala 4, vix ad marginem papillosa. Stamina 4; anthera globosa, connectivo intus gibboso. Discus crassus, lobis 4, semi-rotundatis. Ovarium 2-loculare, *ambitu lepidoto-papillosum*, loculis biovulatis; ovulis ascendentibus, micropyla haud vel brevissime appendiculata stylus et stigma more generis. — Folia 4-10 cm. longa, 20-40 mm. ad basin lata, petiolo 15-20 mm. longo; stipulis 2-3 mm. longis. Inflorescentia 2-3 cm. lata, alabastro 1,5-2 mm. diametro.

Indo-Chine. Cambodge : Kampot, mai 1874, n° 4434 [*Pierre*].

Cette espèce doit être distinguée du *C. discolor*, dont elle n'a pas les caractères de la fleur; elle doit être placée vers les *C. adnata*, *Wightii* et *furcata*, ayant comme ceux-ci l'ovaire papilleux au bord du disque. Elle se distingue d'ailleurs de ces trois espèces : 1° par les pétales et pédicelles glabres; 2° par les feuilles en fer de hallebarde avec un ou deux lobes basilaires très courts de chaque côté. Ces caractères sont très fixes sur les deux beaux échantillons que possède le Muséum.

2. *Cissus Planchonii* Gagnep., nom. nov. = *C. NODOSA* Pl. (p. p.), in DC., *Monog. Phan.*, V, p. 499, non Bl., *Bijdr.*, p. 182.

Frutex glaberrimus. Rami teretes, ad nodos articulati, constricti, grosse striati, cirris integris? Folia ovato-cordata, apice acuminata, basi cordata vel cordato-truncata; *nervi basilares 3-5, albidi*; costa nervis secundariis utrinque 4 comitata, venulis retem efformantibus; dentes subnulli (margine undulato), mucronulati; petiolus lamina brevior; stipulæ minutæ, ovatæ, ad basin maculatæ. Inflorescentia oppositifolia, umbellata, parva, ramis 2-4, divaricatis, glaberrimis, pedicellis tenuiter pilosis, *pilis papilliformibus, navicularibus, ad medium insertis*, alabastro globoso. Calyx cupuliformis, glaberrimus. Petala 4, obtusa. Stamina 4; anthera orbicularis, connectivo intus haud crasso. *Discus profunde crenatus*, margine crassus; lobi 4, staminibus oppositi. Ovarium glabrum.

disco immersum; stylus et stigma more generis. Fructus... Folia usque 8 cm. longa, 5-7 cm. lata, petiolo 25-40 mm. longo. Inflorescentia 2-4 cm. lata. Petala 2,5 mm. longa.

Java : n^{os} 2699 et 2475 [*Zöllinger*]. — Célèbes : année 1875, sans numéro [*Riedlé*].

Il existe dans l'herbier du Muséum deux cotypes du *C. nodosa* Bl., l'un envoyé par Blume lui-même, l'autre de Miquel. Ils sont très comparables entre eux, mais ne concordent pas le moins du monde avec le n^o 2699 de *Zöllinger*, que je n'ai pu rattacher davantage à aucune autre espèce.

Le *C. Planchonii* diffère du *C. nodosa* Blume : 1^o par ses feuilles ovales, cordées à la base et non lancéolées ni arrondies à la base; 2^o par les nervures blanchâtres, la médiane avec 4 paires de secondaires, au lieu de 5 dans les petites feuilles et 8 dans les grandes; 3^o par les pédicelles munis de poils épais en bâtonnets, fixés par leur milieu; 4^o par le bouton floral presque 2 fois plus court. Il diffère aussi du *C. siamica* auquel il ressemble davantage : 1^o par ses rameaux jamais pruineux; 2^o par ses veinules jamais blanches, en réseau moins dense et par la marge de la feuille jamais bordée d'une ligne blanche; 3^o par les pédicelles papilleux; 4^o par le disque à bord fortement lobé.

65. R. BENOIST. — Espèce et localités nouvelles de *Barleria* (Acanthacées).

Barleria (§ *Prionitis*) *Alluaudi* R. Benoist, n. sp.

Frutex ramosus, spinosus. Rami pubescentes, in duas oppositas facies sulcati et longius pilosi. Folia breviter petiolata, ovata vel ovato-oblonga, basi parum attenuata, apice breviter acuminata, facie superiore glabra, subtus ad costam pilis sparsis ornata, nervis lateralibus subobsoletis. Spinæ axillares, simplices, ternæ, in axillis foliorum dispositæ, supra parum compressæ. Flores in spicas terminales dispositi. Bracteæ foliaceæ, a basi ad spicæ apicem decrescentes. Bracteolæ foliaceæ, lanceolatae, acutæ nec spinescentes. Calycis segmenta glabra; exteriora ovata, obtusa, apice mucronata, margine ultra medium ciliata, nonnullis nervis longitudinaliter striata; interiora lanceolata, breviter acuminata, margine ciliata. Corollæ bilabiatae tubus cylindricus;